Dell™ PowerEdge™

R910 Systems

Getting Started With Your System

Guide de mise en route

Primeiros passos com o sistema

Procedimientos iniciales con el sistema

Dell™ PowerEdge™ R910 Systems

Getting Started With Your System

Regulatory Model E06S Series

Notes, Cautions, and Warnings

NOTE: A NOTE indicates important information that helps you make better use of your computer.

CAUTION: A CAUTION indicates potential damage to hardware or loss of data if instructions are not followed.

WARNING: A WARNING indicates a potential for property damage, personal injury, or death.

Information in this document is subject to change without notice.
© 2009 Dell Inc. All rights reserved.

Reproduction of these materials in any manner whatsoever without the written permission of Dell Inc. is strictly forbidden.

Trademarks used in this text: *Dell*, the *DELL* logo, and *PowerEdge* are trademarks of Dell Inc.; *Intel* and *Xeon* are registered trademarks of Intel Corporation in the U.S. and other countries; *Microsoft*, *Windows*, and *Windows Server* are either trademarks or registered trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries; *Red Hat* and *Red Hat Enterprise Linux* are registered trademarks of Red Hat, Inc. in the United States and other countries; *SUSE* is a registered trademark of Novell, Inc. in the United States and other countries; *Citrix* and *XenServer* are trademarks of Citrix Systems, Inc. and/or more of its subsidiaries, and may be registered in the United States Patent and Trademark Office and in other countries; *VMware* is a registered trademark or trademark (the "Marks") of VMware, Inc. in the United States and/or other jurisdictions; *Solaris* is a trademark of Sun Microsystems, Inc. in the United States and other countries.

Other trademarks and trade names may be used in this document to refer to either the entities claiming the marks and names or their products. Dell Inc. disclaims any proprietary interest in trademarks and trade names other than its own.

Regulatory Model E06S Series

October 2009 P/N F450N Rev. A00

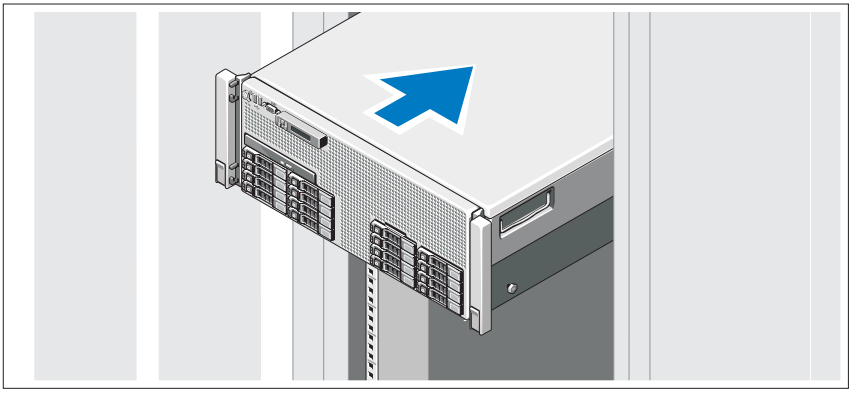
Installation and Configuration

WARNING: Before performing the following procedure, review the safety instructions that came with the system.

Unpacking the System

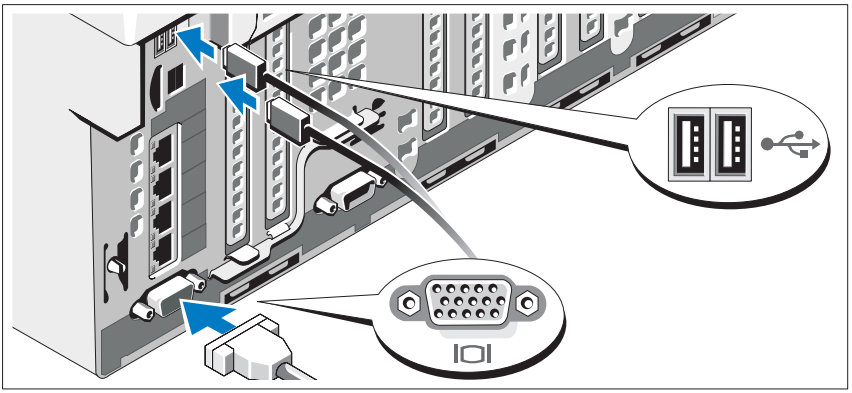
Unpack your system and identify each item.

Installing the Rails and System in a Rack



Assemble the rails and install the system in the rack following the safety instructions and the rack installation instructions provided with your system.

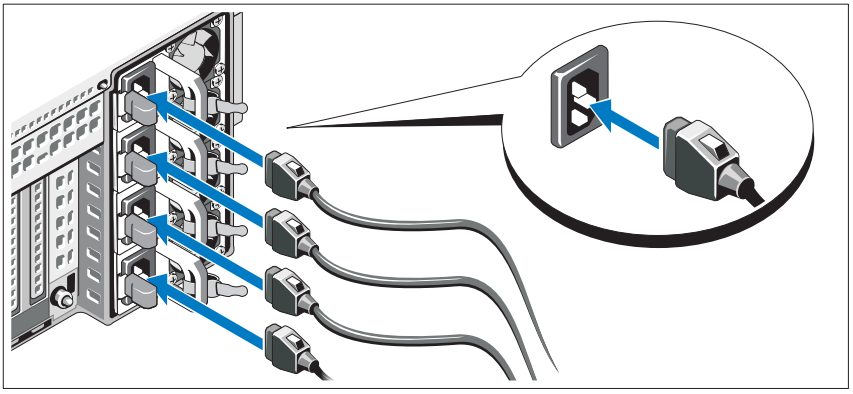
Optional – Connecting the Keyboard, Mouse, and Monitor



Connect the keyboard, mouse, and monitor (optional).

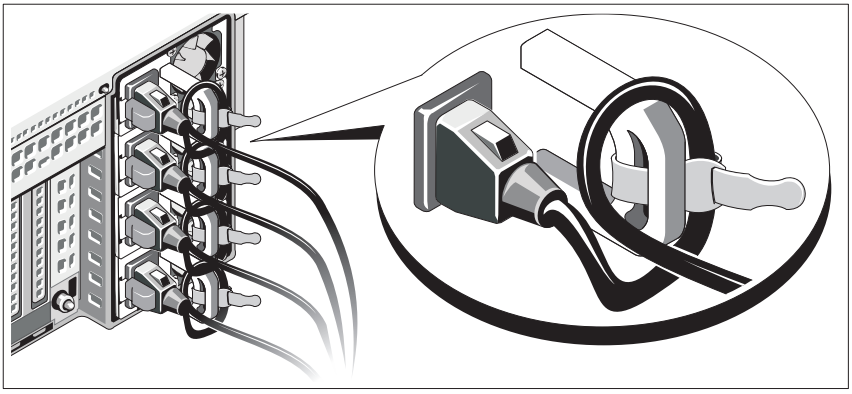
The connectors on the front and back of your system have icons indicating which cable to plug into each connector. Be sure to tighten the screws (if any) on the monitor's cable connector.

Connecting the Power Cable(s)



Connect the system's power cable(s) to the system and, if a monitor is used, connect the monitor's power cable to the monitor.

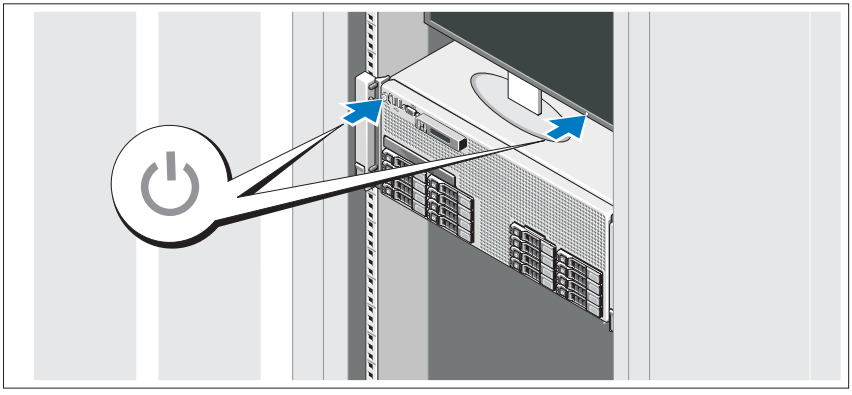
Securing the Power Cable(s)



Bend the system power cable into a loop as shown in the illustration and secure the cable to the bracket using the provided strap.

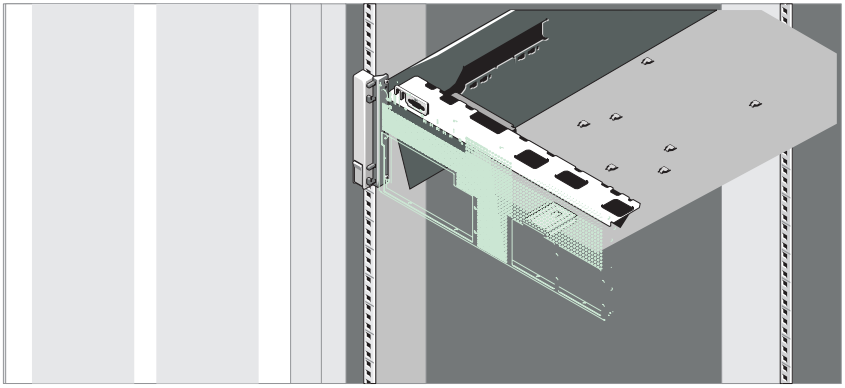
Plug the other end of the power cable into a grounded electrical outlet or a separate power source such as an uninterrupted power supply (UPS) or a power distribution unit (PDU).

Turning On the System



Press the power button on the system and the monitor. The power indicators should light.

Installing the Optional Bezel



Install the bezel (optional).

Complete the Operating System Setup

If you purchased a preinstalled operating system, see the operating system documentation that ships with your system. To install an operating system for the first time, see the installation and configuration documentation for your operating system. Be sure the operating system is installed before installing hardware or software not purchased with the system.

Supported Operating Systems

- Microsoft® Windows Server® 2008 (x32) Standard and Enterprise Editions with SP2
- Microsoft Windows Server 2008 (x64) Standard, Enterprise, and Datacenter Editions with SP2
- Microsoft Windows Server 2008 R2 (x64) Standard, Enterprise, Datacenter, and Web Editions
- Microsoft Windows Server 2003 R2 (x32) Standard and Enterprise Editions

- Microsoft Windows Server 2003 R2 (x64) Standard and Enterprise Editions
- Microsoft Windows Essential Business Server (x64) Standard and Premium Editions
- Red Hat® Enterprise Linux® 5.5 Server Standard and Advanced Platform (x86_32)
- Red Hat Enterprise Linux 5.5 Server Standard and Advanced Platform (x86_64)
- SUSE® Linux Enterprise Server 11 (x86_64)
- SUSE Linux Enterprise Server 10 (x86_64) with SP3
- Solaris® 10 10/9 (x86_64)
- Citrix® XenServer™ 6.0 (when available)
- VMware® ESX Version 4.0 Update 1 (when available)
- VMware ESXi Version 4.0 Update 1

NOTE: For the latest information on supported operating systems, see **support.dell.com**.

Other Information You May Need

WARNING: See the safety and regulatory information that shipped with your system. Warranty information may be included within this document or as a separate document.

- The rack documentation included with your rack solution describes how to install your system into a rack.
- The *Hardware Owner's Manual* provides information about system features and describes how to troubleshoot the system and install or replace system components. This document is available online at **support.dell.com/manuals**.
- Any media that ships with your system that provides documentation and tools for configuring and managing your system, including those pertaining to the operating system, system management software, system updates, and system components that you purchased with your system.

NOTE: Always check for updates on **support.dell.com/manuals** and read the updates first because they often supersede information in other documents.

Obtaining Technical Assistance

If you do not understand a procedure in this guide or if the system does not perform as expected, see your *Hardware Owner's Manual*. Dell™ offers comprehensive hardware training and certification. See **www.dell.com/training** for more information. This service may not be offered in all locations.

Technical Specifications

Processor	
Processor type	Two or four Intel® Xeon® 7500 series processors (up to eight-core processors)
Expansion Bus	
Bus type	PCI Express Generation 1 and Generation 2
Expansion slots	Slot 1: PCIe x4 Gen2 half-length, full height Slot 2: PCIe x8 Gen2 half-length, full height Slot 3: PCIe x8 Gen2 half-length, full height Slot 4: PCIe x8 Gen2 half-length, full height Slot 5: PCIe x4 Gen1 half-length, full height Slot 6: PCIe x8 Gen2 half-length, full height Slot 7: PCIe x16 Gen2 half-length, half height **NOTE:** Slot 7 can be expanded to four additional PCIe x4 Gen2 low profile slots using an optional PCIe expansion riser.
Memory	
Architecture	1067 MHz DDR3 registered Error Correcting Code (ECC) DIMMs
Memory module sockets	Sixty four 240-pin DIMM sockets (eight memory risers with eight DIMM sockets per riser)
Memory module capacities	1 GB, 2 GB, 4 GB, 8 GB, or 16 GB (single, dual, or quad-rank dependent on capacity)
Minimum RAM	4 GB
Maximum RAM	1 TB

Drives	
Hard drives	Up to sixteen 2.5-inch, internal hot-swappable SAS or SSD hard drives **NOTE:** Only one SATA drive is supported on the x4 backplane. SAS and SATA hard disks on the same backplane cannot be combined into a single virtual disk. x16 backplanes do not support SATA drives.
Optical drive	Optional internal SATA DVD or DVD+RW Optional external USB DVD-ROM
Flash drive	Optional internal USB Optional internal dual SD module

Connectors	
Back	
NIC	Four RJ-45 using a 1 GbE I/O riser Or Two RJ-45 and two SPF+ using a 10 Gb I/O riser
Serial	9-pin, DTE, 16550-compatible
USB	Two 4-pin, USB 2.0-compliant
Video	15-pin VGA
Front	
Video	15-pin VGA
USB	Two 4-pin, USB 2.0-compliant
Internal	
USB	One 4-pin, USB 2.0-compliant

Video	
Video type	Matrox G200, integrated with iDRAC
Video memory	8 MB **NOTE:** Shared with iDRAC application memory.

Power	
System heat dissipation (at 230 V 100% load)	8407 BTU/hr maximum (with two or four 1100 W PSUs) 5732 BTU/hr maximum (with two or four 750 W PSUs)
AC Power Supply (per power supply)	
Wattage	1100 W (High Output PSU) 750 W (Energy Smart PSU)
Voltage	100–240 V, 50–60 Hz, auto-ranging
Maximum inrush current	Under typical line conditions and over the entire system ambient operating range, the inrush current may reach 55 A per power supply for 10 ms or less
Batteries	
System battery	CR 2032 3.0 V lithium coin cell
RAID battery (Optional)	4.1 V lithium ion

Physical	
Height	17.26 cm (6.8 in)
Width	48.24 cm (18.99 in) with rack latches 42.20 cm (16.62 in) without rack latches
Depth	78.8 cm (31.02 in) with power supplies and bezel 75.3 cm (29.65 in) without power supplies and bezel
Weight (maximum configuration)	47.60 kg (105 lb)
Weight (empty)	26.31 kg (58 lb)

Environmental	
NOTE: For additional information about environmental measurements for specific system configurations, see www.dell.com/environmental_datasheets.	
Temperature	
Operating	10° to 35°C (50° to 95°F) with a maximum temperature gradation of 10°C per hour **NOTE:** For altitudes above 2950 feet, the maximum operating temperature is derated 1°F/550 ft.
Storage	–40° to 65°C (–40° to 149°F) with a maximum temperature gradation of 20°C per hour
Relative humidity	
Operating	20% to 80% (noncondensing) with a maximum humidity gradation of 10% per hour
Storage	5% to 95% (noncondensing) with a maximum humidity gradation of 10% per hour
Maximum vibration	
Operating	0.26 Grms at 5–350 Hz for 15 min
Storage	1.54 Grms at 10–250 Hz for 15 min
Altitude	
Operating	–16 to 3,048 m (–50 to 10,000 ft) **NOTE:** For altitudes above 2950 feet, the maximum operating temperature is derated 1°F/550 ft.
Storage	–16 to 10,600 m (–50 to 35,000 ft)
Airborne Contaminant Level	
Class	G2 or lower as defined by ISA-S71.04-1985

Systèmes Dell™
PowerEdge™ R910

Guide de mise en route

Modèle réglementaire série E06S

Remarques, précautions et avertissements

REMARQUE : Une REMARQUE indique des informations importantes qui peuvent vous aider à mieux utiliser votre ordinateur.

PRÉCAUTION : Une PRÉCAUTION vous avertit d'un risque de dommage matériel ou de perte de données en cas de non-respect des instructions données.

AVERTISSEMENT : Un AVERTISSEMENT vous avertit d'un risque d'endommagement du matériel, de blessure corporelle ou de mort.

Les informations contenues dans ce document sont sujettes à modification sans préavis.
© 2009 Dell Inc. Tous droits réservés.

La reproduction de ce document de quelque manière que ce soit sans l'autorisation écrite de Dell Inc. est strictement interdite.

Marques mentionnées dans ce document : *Dell*, le *logo DELL* et *PowerEdge* sont des marques de Dell Inc. ; *Intel* et *Xeon* sont des marques déposées d'Intel Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays ; *Microsoft*, *Windows*, et *Windows Server* sont des marques ou des marques déposées de Microsoft Corporation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays ; *Red Hat* et *Red Hat Enterprise Linux* sont des marques déposées de Red Hat, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays ; *SUSE* est une marque déposée de Novell, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays ; *Citrix* et *XenServer* sont des marques de Citrix Systems, Inc. et/ou de plusieurs de ses filiales et peuvent être déposées au Bureau des brevets et des marques commerciales aux États Unis ou dans d'autres pays ; *VMware* est une marque ou une marque déposée (les “marques”) de VMware, Inc. aux États-Unis et/ou dans d'autres juridictions ; *Solaris* est une marque de Sun Microsystems, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays.

D'autres marques commerciales et noms de marque peuvent être utilisés dans ce document pour faire référence aux entités se réclamant de ces marques et de ces noms ou de leurs produits. Dell Inc. dénie tout intérêt propriétaire vis-à-vis des marques et des noms de marque autres que les siens.

Modèle réglementaire série E06S

Octobre 2009 N/P F450N Rév. A00

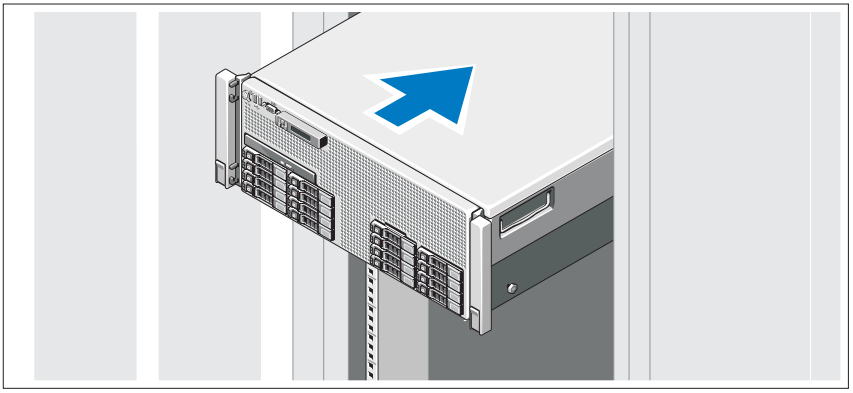
Installation et configuration

AVERTISSEMENT : Avant de commencer la procédure suivante, lisez les consignes de sécurité fournies avec le système.

Déballage du système

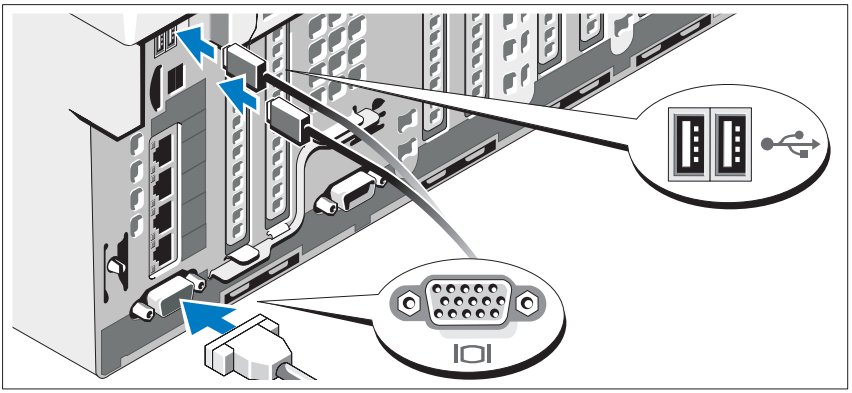
Sortez le système de son emballage et identifiez chaque élément.

Installation des rails et du système dans un rack



Assemblez les rails et installez le système dans le rack en suivant les consignes de sécurité et les instructions d'installation du rack fournies avec votre système.

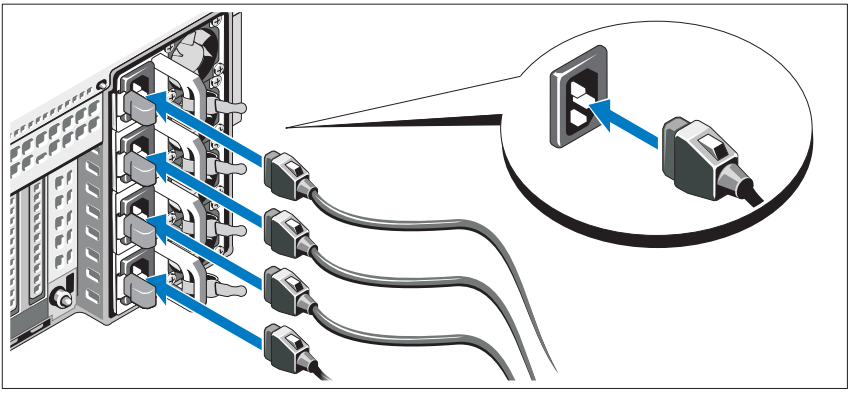
Facultatif – Connexion du clavier, de la souris et du moniteur



Connectez le clavier, la souris et le moniteur (si nécessaire).

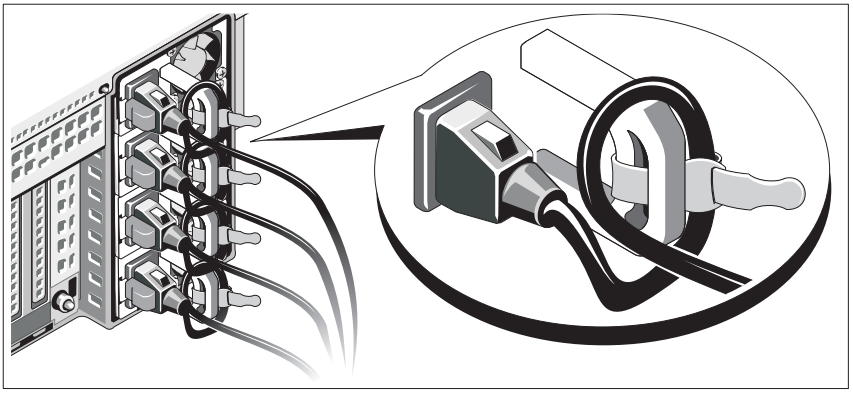
Les icônes des connecteurs situées à l'avant et à l'arrière du système indiquent où insérer chaque câble. N'oubliez pas de serrer les vis situées sur le connecteur du câble du moniteur, s'il en est équipé.

Branchement du ou des câbles d'alimentation.



Branchez le ou les câbles d'alimentation au système et, si vous utilisez un moniteur, connectez son câble d'alimentation à celui-ci.

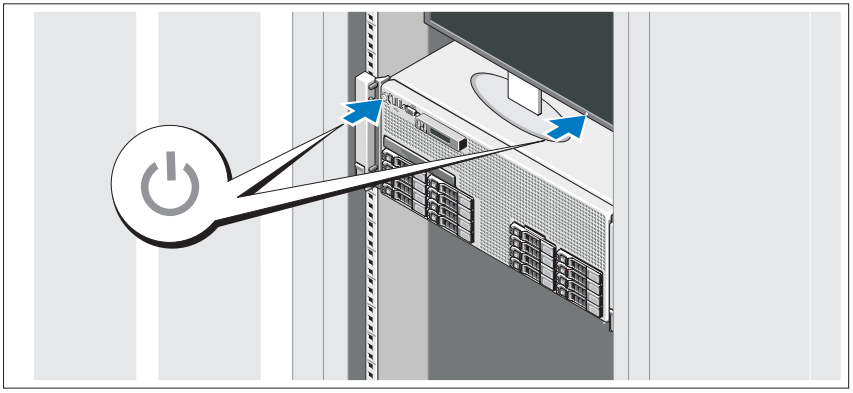
Fixation du ou des câbles d'alimentation



Faites une boucle comme indiqué dans l'illustration, puis fixez-le à l'aide de la sangle fournie.

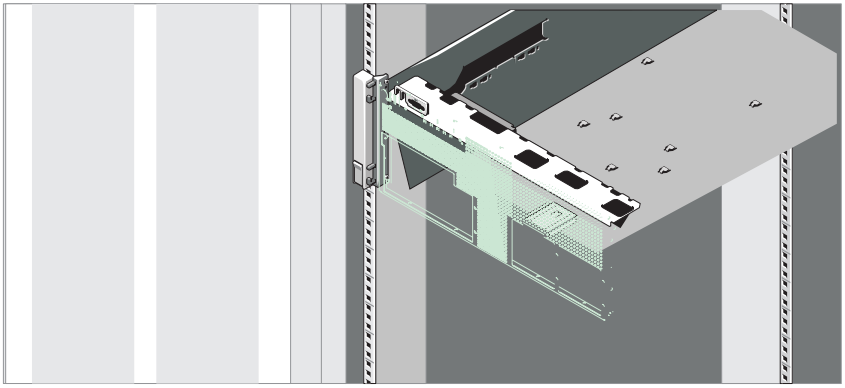
Branchez ensuite l'autre extrémité du câble d'alimentation sur une prise secteur mise à la terre ou sur une source d'alimentation autonome (onduleur ou unité de distribution de l'alimentation).

Mise sous tension du système



Appuyez sur le bouton d'alimentation du système et sur celui du moniteur. Les voyants d'alimentation s'allument.

Installation du cadre en option



Installez le cadre (si nécessaire).

Fin de l'installation du système d'exploitation

Si vous avez acheté un système d'exploitation préinstallé, consultez tout d'abord la documentation associée, fournie avec l'ordinateur. Pour une première installation du système d'exploitation, consultez la documentation concernant l'installation et la configuration du système d'exploitation. Veillez à installer le système d'exploitation avant tout élément matériel ou logiciel acheté séparément.

Systèmes d'exploitation pris en charge

- Microsoft® Windows Server® 2008 (x32), éditions Standard et Enterprise avec SP2
- Microsoft Windows Server 2008 (x64), éditions Standard, Enterprise et DataCenter avec SP2
- Microsoft Windows Server 2008 R2 (x64), éditions Standard, Enterprise, Datacenter et Web
- Microsoft Windows Server 2003 R2 (x32), éditions Standard et Enterprise
- Microsoft Windows Server 2003 R2 (x64), éditions Standard et Enterprise

- Microsoft Windows Essential Business Server (x64), éditions Standard et Premium
- Red Hat® Enterprise Linux® 5.5 Server Standard et Advanced Platform (x86_32)
- Red Hat Enterprise Linux 5.5 Server Standard et Advanced Platform (x86_64)
- SUSE® Linux Enterprise Server 11 (x86_64)
- SUSE Linux Enterprise Server 10 (x86_64) avec SP3
- Solaris® 10 10/9 (x86_64)
- Citrix® XenServer™ 6.0 (selon disponibilité)
- VMware® ESX version 4.0 Mise à jour 1 (selon disponibilité)
- VMware ESXi version 4.0 Mise à jour 1

REMARQUE : Pour obtenir les informations les plus récentes sur les systèmes d'exploitation pris en charge, rendez-vous sur le site **support.dell.com**.

Autres informations utiles

AVERTISSEMENT : Voir les informations sur la sécurité et les réglementations fournies avec votre système. Les informations sur la garantie se trouvent dans ce document ou dans un document distinct.

- La documentation fournie avec le rack indique comment installer le système dans un rack.
- Le *Manuel du propriétaire* présente les caractéristiques du système et contient des informations de dépannage et des instructions d'installation ou de remplacement des composants. Il est disponible en ligne sur le site **support.dell.com/manuals**.
- Tous les supports fournis avec le système contenant de la documentation et des outils permettant de configurer et de gérer le système, y compris les supports du système d'exploitation, du logiciel de gestion du système, des mises à jour système et des composants système que vous avez achetés avec le système.

  REMARQUE : Vérifiez toujours si des mises à jour sont disponibles sur le site **support.dell.com/manuals** et lisez-les en premier, car elles remplacent souvent les informations contenues dans les autres documents.

Obtention d'une assistance technique

Si vous ne comprenez pas une procédure décrite dans ce guide ou si le système ne réagit pas comme prévu, reportez-vous au *Manuel du propriétaire*. Dell™ offre une formation exhaustive et une certification sur le matériel. Pour plus d'informations, voir **www.dell.com/training**. Ce service n'est disponible que dans certains pays.

Caractéristiques techniques

Processeur	
Type de processeur	Deux ou quatre processeurs Intel® Xeon® série 7500 (processeurs huit cœurs disponibles)
Bus d'extension	
Type de bus	PCI Express 1ère et 2ème génération
Logements d'extension	Emplacement 1 : PCIe x4, Gen 2, mi-longueur, pleine hauteur Emplacement 2 : PCIe x8, Gen 2, mi-longueur, pleine hauteur Emplacement 3 : PCIe x8, Gen 2, mi-longueur, pleine hauteur Emplacement 4 : PCIe x8, Gen 2, mi-longueur, pleine hauteur Emplacement 5 : PCIe x4, Gen 1, mi-longueur, pleine hauteur Emplacement 6 : PCIe x8, Gen 2, mi-longueur, pleine hauteur Emplacement 7 : PCIe x16, Gen 2, mi-longueur, pleine hauteur **REMARQUE :** L'emplacement 7 peut être étendu à quatre emplacements PCIe x4 Gen 2 mi-hauteur supplémentaires à l'aide d'une carte d'extension PCIe en option.

Mémoire	
Architecture	Barrettes de mémoire ECC (code de correction d'erreur) DDR3 1067 MHz inscrites
Connecteurs de barrette de mémoire	Soixante-quatre barrettes DIMM à 240 broches (huit cartes de montage mémoire avec huit barrettes DIMM par carte)
Capacité des barrettes de mémoire	1 Go, 2 Go, 4 Go, 8 Go ou 16 Go (barrettes à simple, double ou quadruple rangée selon la capacité)
RAM minimale	4 Go
RAM maximale	1 To

Lecteurs	
Disques durs	Jusqu'à seize disques durs internes SSD ou SAS de 2,5 pouces, enfichables à chaud **REMARQUE :** Un seul lecteur SATA est pris en charge sur le fond de panier x4. Les disques durs SAS et SATA situés sur le même fond de panier ne peuvent pas être combinés en un seul disque virtuel. Les fonds de panier x16 ne prennent pas en charge les disques SATA.
Lecteur optique	Un lecteur de DVD ou DVD+RW SATA interne (en option) Un lecteur de DVD-ROM USB externe (en option)
Lecteur Flash	USB interne (en option) Module SD interne double (en option)

Connecteurs	
Arrière	
NIC	Quatre connecteurs RJ-45 utilisant une carte E/S 1 GbE ou Deux connecteurs RJ-45 et deux ports SPF+ utilisant une carte E/S 10 Gb
Série	Un connecteur DTE à 9 broches, compatible 16550
USB	Deux connecteurs à 4 broches, conformes USB 2.0
Vidéo	Un connecteur VGA à 15 broches
Avant	
Vidéo	Un connecteur VGA à 15 broches
USB	Deux connecteurs à 4 broches, conformes USB 2.0
Interne	
USB	Un connecteur à 4 broches, compatible USB 2.0

Vidéo	
Type de vidéo	Matrox G200, intégré au contrôleur iDRAC
Mémoire vidéo	8 Mo **REMARQUE :** Partagée avec la mémoire d'application iDRAC.

Alimentation	
Dissipation thermique du système (à 230 V, charge totale)	8407 BTU/h maximum (avec deux ou quatre unités d'alimentation à 1100 W) 5732 BTU/h maximum (avec deux ou quatre unités d'alimentation à 750 W)
Bloc d'alimentation CA (selon la tension en vigueur)	
Puissance	1100 W (unité d'alimentation haute capacité) 750 W (unité d'alimentation Energy Smart)
Tension	100–240 V, 50–60 Hz, plages automatiques
Appel de courant maximal	Dans des conditions de ligne typiques et dans toute la gamme ambiante de fonctionnement du système, l'appel de courant peut atteindre 55 A par bloc d'alimentation pendant un maximum de 10 ms.
Piles	
Pile du système	Pile bouton au lithium CR 2032 (3 V)
Batterie RAID (en option)	4,1 V au lithium-ion

Caractéristiques physiques	
Hauteur	17,26 cm (6,8 pouces)
Largeur	48,24 cm (18,99 pouces) avec les loquets du rack 42,20 cm (16,62 pouces) sans les loquets du rack
Profondeur	78,8 cm (31,02 pouces) avec blocs d'alimentation et cadre 75,3 cm (29,65 pouces) sans blocs d'alimentation et cadre
Poids (configuration maximale)	47,60 kg (105 livres)
Poids (à vide)	26,31 kg (58 livres)

Environnement	
REMARQUE : Pour plus d'informations concernant les mesures environnementales liées à différentes configurations spécifiques, voir **www.dell.com/environmental_datasheets**.	
Température	
En fonctionnement	De 10 à 35 °C (de 50 à 95 °F) avec un gradient thermique maximal de 10 °C par heure **REMARQUE :** Pour les altitudes supérieures à 900 mètres (2 950 pieds), la température maximale de fonctionnement est réduite de 0,55 °C (1 °F) tous les 168 mètres (550 pieds).
Stockage	De -40 à 65 °C (de -40 à 149 °F) avec un gradient thermique maximal de 20 °C par heure
Humidité relative	
En fonctionnement	De 20 à 80 % (sans condensation) avec un gradient d'humidité maximal de 10 % par heure
Stockage	De 5 à 95 % (sans condensation) avec un gradient d'humidité maximal de 10 % par heure
Tolérance maximale aux vibrations	
En fonctionnement	0,26 Grms avec un balayage de 5 à 350 Hz pendant 15 minutes
Stockage	1,54 Grms avec un balayage de 10 à 250 Hz pendant 15 minutes
Altitude	
En fonctionnement	De -16 à 3 048 m (de -50 à 10 000 pieds) **REMARQUE :** Pour les altitudes supérieures à 900 mètres (2 950 pieds), la température maximale de fonctionnement est réduite de 0,55 °C (1 °F) tous les 168 mètres (550 pieds).
Stockage	De -16 à 10 600 m (-50 à 35 000 pieds)
Contaminants en suspension dans l'air	
Classe	G2 ou inférieure selon la norme ISA-S71.04-1985

Dell™ PowerEdge™ Sistemas R910

Primeiros passos com o sistema

Modelo de regulamentação da série E06S

Notas, Avisos e Advertências

NOTA: Uma NOTA contém informações importantes para ajudar você a usar melhor os recursos do seu computador.

AVISO: Um AVISO indica a possibilidade de danos ao hardware ou a perda de dados caso as instruções não sejam seguidas.

ADVERTÊNCIA: Uma ADVERTÊNCIA indica a possibilidade de danos à propriedade, de lesões corporais ou até mesmo de morte.

As informações contidas neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.
© 2009 Dell Inc. Todos os direitos reservados.

É expressamente proibida qualquer forma de reprodução deste material sem a permissão por escrito da Dell Inc.

Marcas comerciais usadas neste texto: *Dell*, o logotipo da *DELL* e *PowerEdge* são marcas comerciais da Dell Inc.; *Intel* e *Xeon* são marcas registradas da Intel Corporation nos EUA e em outros países; *Microsoft*, *Windows*, e *Windows Server* são marcas comerciais ou registradas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países; *Red Hat* e *Red Hat Enterprise Linux* são marcas registradas da Red Hat, Inc. nos Estados Unidos e em outros países; *SUSE* é uma marca registrada da Novell, Inc. nos Estados Unidos e em outros países; *Citrix* e *XenServer* são marcas comerciais da Citrix Systems, Inc. e/ou nas suas subsidiárias, podendo ser cadastradas no United States Patent and Trademark Office e em outros países; *VMware* é marca registrada ou marca comercial ("Marks") da VMware, Inc. nos Estados Unidos e/ou em outras jurisdições; *Solaris* é uma marca comercial da Sun Microsystems, Inc. nos Estados Unidos e em outros países.

Outras marcas comerciais e nomes comerciais podem ser usados neste documento como referência às entidades proprietárias dessas marcas e nomes ou a seus produtos. A Dell Inc. declara que não tem interesse de propriedade sobre marcas comerciais e nomes comerciais de terceiros.

Modelo de regulamentação da série E06S

Outubro de 2009 **N/P F450N** **Rev. A00**

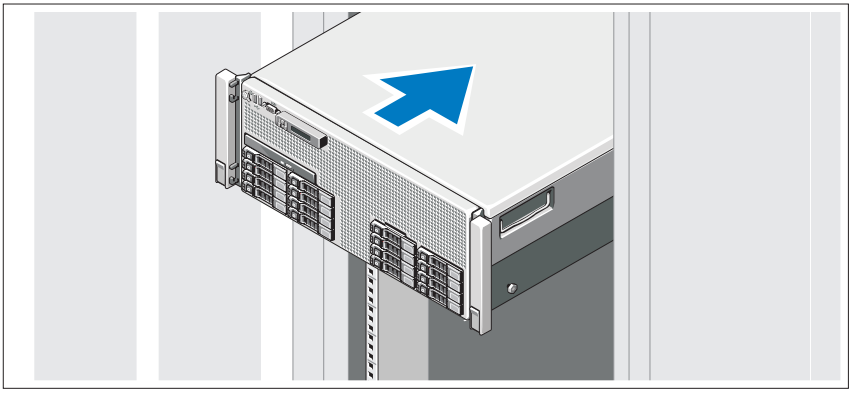
Instalação e configuração

ADVERTÊNCIA: Antes de executar este procedimento, siga as instruções de segurança fornecidas com o sistema.

Remoção do sistema da embalagem

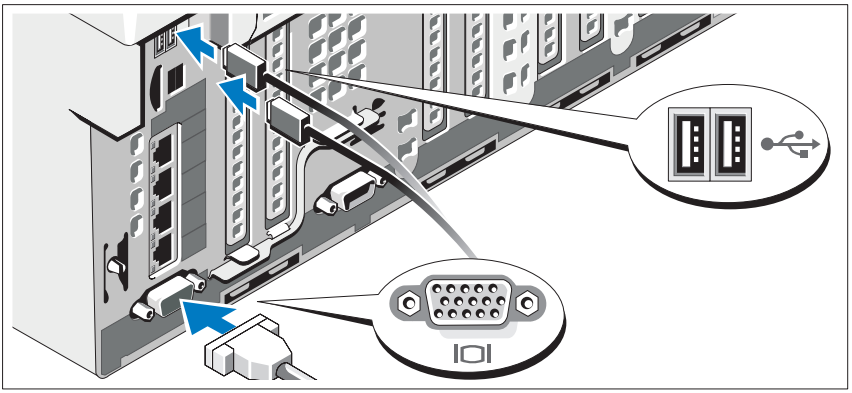
Remova o sistema da embalagem e identifique cada item.

Instalação dos trilhos e do sistema no rack



Monte os trilhos e instale o sistema no rack seguindo as instruções de segurança e as instruções de instalação fornecidas com o sistema.

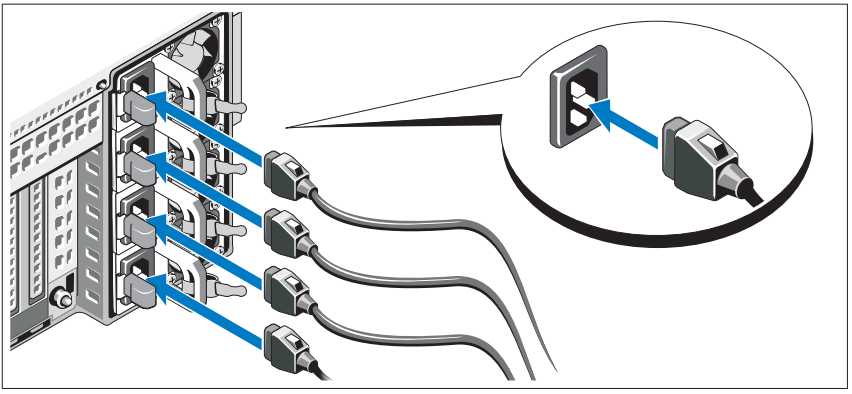
Opcional – Conexão do teclado, mouse e monitor



Conecte o teclado, o mouse e o monitor (opcional).

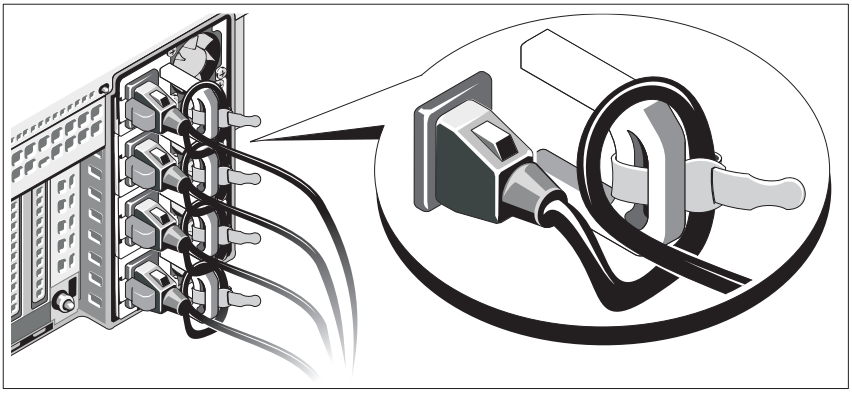
Os conectores nas partes dianteira e traseira do sistema possuem ícones que indicam quais cabos devem ser ligados a cada conector. Verifique se apertou os parafusos (caso haja algum) no conector do cabo do monitor.

Conexão do(s) cabo(s) de alimentação



Conecte o(s) cabo(s) de alimentação ao sistema e, se for usado um monitor, conecte o(s) cabo(s) de alimentação ao monitor.

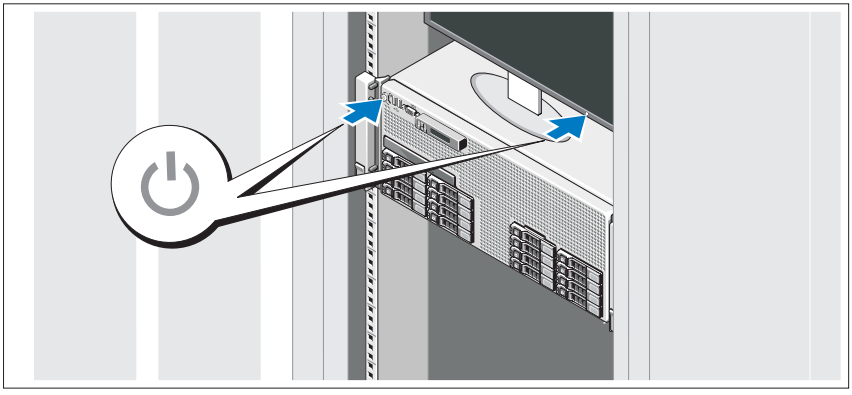
Como prender o(s) cabo(s) de alimentação



Dobre o cabo de alimentação do sistema em forma de laço conforme mostrado na ilustração e prenda-o com a tira fornecida.

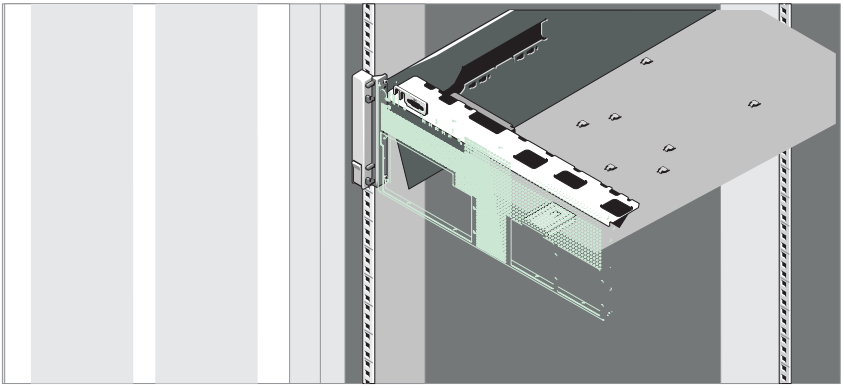
Conecte a outra extremidade do cabo de alimentação a uma tomada elétrica aterrada ou a uma fonte de energia separada, como uma fonte de alimentação ininterrupta (UPS) ou uma fonte de distribuição de energia (PDU).

Como ligar o sistema



Pressione o botão liga/desliga do sistema e do monitor. As luzes indicadoras de alimentação acenderão.

Instalação do painel frontal



Instale o painel frontal (opcional).

Conclua a instalação do sistema operacional

Caso tenha adquirido um sistema operacional pré-instalado, consulte a respectiva documentação fornecida com o sistema. Para instalar um sistema operacional pela primeira vez, consulte a documentação de instalação e configuração do sistema operacional. Certifique-se de que o sistema operacional esteja instalado antes de instalar qualquer hardware ou software que não tenha sido adquirido com o sistema.

Sistemas operacionais compatíveis

- Microsoft® Windows Server® 2008 (x32) Standard e Enterprise Editions com SP2
- Microsoft Windows Server 2008 (x64) Standard, Enterprise e Datacenter Editions com SP2
- Microsoft Windows Server 2008 R2 (x64) Standard, Enterprise, Datacenter e Web Editions
- Microsoft Windows Server 2003 R2 (x32) Standard e Enterprise Editions
- Microsoft Windows Server 2003 R2 (x64) Standard e Enterprise Editions

- Microsoft Windows Essential Business Server (x64) Standard e Premium Editions
- Plataforma padrão e avançada do servidor Red Hat® Enterprise Linux® 5.5 (x86_32)
- Plataforma padrão e avançada do servidor Red Hat Enterprise Linux 5.5 (x86_64)
- SUSE® Linux Enterprise Server 11 (x86_64)
- SUSE Linux Enterprise Server 10 (x86_64) com SP3
- Solaris® 10 10/9 (x86_64)
- Citrix® XenServer™ 6.0 (quando disponível)
- VMware® ESX Versão 4.0 Atualização 1 (quando disponível)
- VMware ESXi Versão 4.0 Atualização 1

NOTA: Para obter as informações mais recentes sobre os sistemas operacionais compatíveis, consulte o site **support.dell.com** (em Inglês).

Outras informações úteis

ADVERTÊNCIA: Consulte as informações de regulamentação e de segurança fornecidas com o sistema. As informações sobre garantia podem estar incluídas neste documento ou serem fornecidas em um documento separado.

- A documentação fornecida com o rack descreve como instalar o sistema em racks.
- O *Manual do proprietário de hardware* fornece informações sobre os recursos do sistema e descreve como solucionar problemas do sistema e instalar ou trocar componentes. Este documento está disponível on-line em **support.dell.com/manuals** (em Inglês).
- Qualquer mídia fornecida com o sistema que apresente documentação e ferramentas para a configuração e o gerenciamento do sistema, incluindo as relacionadas ao sistema operacional, ao software de gerenciamento de sistema, às atualizações do sistema e aos componentes do sistema adquiridos com o sistema.

  NOTA: Sempre verifique se há atualizações disponíveis no site **support.dell.com/manuals** (em Inglês) e leia primeiro as atualizações, pois elas geralmente substituem informações contidas em outros documentos.

Como obter assistência técnica

Se não compreender algum procedimento descrito neste guia ou se o sistema não apresentar o desempenho esperado, consulte o *Manual do proprietário de hardware*. A Dell™ oferece treinamento abrangente e certificação de hardware. Consulte o site **www.dell.com/training** (em Inglês) para obter mais informações. Esse serviço pode não ser oferecido em todos os locais.

Especificações técnicas

Processador	
Tipo de processador	Dois ou quatro processadores Intel® Xeon® da série 7500 (até 8 processadores de núcleo)
Barramento de expansão	
Tipo de barramento	PCI Express Geração 1 e Geração 2
Slots de expansão	Slot 1: PCIe x4 Geração 2 de meia altura e de altura normal Slot 2: PCIe x8 Geração 2 de meia altura e de altura normal Slot 3: PCIe x8 Geração 2 de meia altura e de altura normal Slot 4: PCIe x8 Geração 2 de meia altura e de altura normal Slot 5: PCIe x4 Geração 2 de meia altura e de altura normal Slot 6: PCIe x8 Geração 2 de meia altura e de altura normal Slot 7: PCIe x16 Geração 2 de meia altura e de altura normal **NOTA:** O slot 7 pode ser expandido para mais quatros slots PCIe x4 Geração 2 de baixo perfil, usando uma placa riser de expansão.

Memória	
Arquitetura	DIMMs DDR3 registrados de 1067 MHz, com código de correção de erro (ECC)
Soquetes dos módulos de memória	64 soquetes DIMM de 240 pinos (oito placas riser de memória com oito soquetes DIMM por riser)
Capacidades dos módulos de memória	1 GB, 2 GB, 4 GB, 8 GB ou 16 GB (posição única, dupla ou quádrupla, dependendo da capacidade)
Mínimo de RAM	4 GB
Máximo de RAM	1 TB

Unidades	
Discos rígidos	Até 16 discos rígidos SAS ou SSD internos de 2,5 polegadas que efetuam troca quente **NOTA:** Apenas uma unidade SATA é compatível com a placa de backplane x4. Os discos rígidos SAS e SATA na mesma placa de backplane não podem ser combinados em um único disco virtual. As placas de backplane x16 não aceitam unidades SATA.
Unidade óptica	Unidade de DVD ou DVD+RW SATA interna opcional Unidade de DVD-ROM USB externa opcional
Unidade flash	USB interna opcional Módulo SD duplo interno opcional

Conectores	
Traseiros	
Placa de rede	Quatro conectores RJ-45 usando uma placa riser E/S de 1 Gb Ou Dois conectores RJ-45 e dois SPF+ usando uma placa riser E/S de 10 Gb
Serial	DTE de 9 pinos, compatível com 16550
USB	Dois conectores de 4 pinos, compatíveis com USB 2.0
Vídeo	VGA de 15 pinos
Frontais	
Vídeo	VGA de 15 pinos
USB	Dois conectores de 4 pinos, compatíveis com USB 2.0
Internos	
USB	Dois conectores de 4 pinos, compatíveis com USB 2.0

Vídeo	
Tipo de vídeo	Matrox G200, integrado com iDRAC
Memória de vídeo	8 MB **NOTA:** Compartilhado com memória de aplicativo iDRAC.

Alimentação	
Dissipação de calor do sistema (a 230 V, 100% de carga)	Máximo de 8407 BTU/hr (com dois ou quatro PSUs de 1100 W) Máximo de 5732 BTU/hr (com dois ou quatro PSUs de 750 W)
Fonte de alimentação CA (por fonte de alimentação)	
Potência	1100 W (PSU de alta saída) 750 W (PSU Energy Smart)
Tensão	100–240 V, 50–60 Hz, alcance automático
Corrente de entrada máxima	Sob condições de linha típicas e em todo o intervalo de temperatura ambiente de operação do sistema, a corrente de entrada pode atingir 55 A por fonte de alimentação por 10 ms ou menos.
Baterias	
Bateria do sistema	Bateria de lítio (tipo moeda) CR 2032 3.0
Bateria RAID (opcional)	Íon de lítio de 4,1 V

Características físicas	
Altura	17,26 cm (6,8 pol)
Largura	48,24 cm (18,99 pol) com as travas do rack 42,20 cm (16,62 pol) sem as travas do rack
Profundidade	78,8 cm (31,02 pol) com as fontes de alimentação e o painel frontal 75,3 cm (29,65 pol) sem as fontes de alimentação e o painel frontal
Peso (configuração máxima)	47,60 kg (105 lb)
Peso (vazio)	26,31 kg (58 lb)

Características ambientais

NOTA: Para obter informações adicionais sobre as medições ambientais para configurações de sistema específicas, visite o site **www.dell.com/environmental_datasheets** (em Inglês).

Temperatura	
Operacional	10° a 35° C (50° a 95°F) com variação máxima de 10° C por hora **NOTA:** Para altitudes acima de 900 m (2.950 pés), a temperatura operacional máxima é avaliada em 1°C/300 m (1°F/550 pés).
Armazenamento	-40 °C a 65 °C (–40° a 149°F) com variação máxima de 20 °C por hora
Umidade relativa	
Operacional	20% a 80% (sem condensação) com variação máxima de umidade de 10% por hora
Armazenamento	5% a 95% (sem condensação) com variação máxima de umidade de 10% por hora
Vibração máxima	
Operacional	0,26 Grms a 5–350 Hz por 15 min
Armazenamento	1,54 Grms a 10–250 Hz por 15 minutos
Altitude	
Operacional	-16 m a 3.048 m (–50 a 10.000 pés) **NOTA:** Para altitudes acima de 900 m (2.950 pés), a temperatura operacional máxima é avaliada em 1°C/300 m (1°F/550 pés).
Armazenamento	-16 m a 10.600 m (–50 to 35.000 pés)
Nível de poluentes transportados pelo ar	
Classe	G2 ou inferior, conforme definido pela norma ISA-S71.04-1985

Sistemas Dell™
PowerEdge™ R910

Procedimientos iniciales con el sistema

Modelo reglamentario serie E06S

Notas, precauciones y avisos

NOTA: Una NOTA proporciona información importante que le ayudará a utilizar mejor el ordenador.

PRECAUCIÓN: Un mensaje de PRECAUCIÓN indica la posibilidad de daños en el hardware o la pérdida de datos si no se siguen las instrucciones.

AVISO: Un mensaje de AVISO indica el riesgo de daños materiales, lesiones o incluso la muerte.

La información contenida en este documento puede modificarse sin previo aviso.
© 2009 Dell Inc. Todos los derechos reservados.

Queda estrictamente prohibida la reproducción de este material en cualquier forma sin la autorización por escrito de Dell Inc.

Marcas comerciales utilizadas en este texto: *Dell*, el logotipo de *DELL* y *PowerEdge* son marcas comerciales de Dell Inc.; *Intel* y *Xeon* son marcas comerciales registradas de Intel Corporation en los Estados Unidos y en otros países; *Microsoft*, *Windows* y *Windows Server* son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos o en otros países; *Red Hat* y *Red Hat Enterprise Linux* son marcas comerciales registradas de Red Hat, Inc. en los Estados Unidos y en otros países; *SUSE* es una marca comercial registrada de Novell, Inc. en los Estados Unidos y en otros países; *Citrix* y *XenServer* son marcas comerciales de Citrix Systems, Inc. o de una o varias de sus filiales, y pueden estar registradas en la Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos y en otros países; *VMware* es una marca comercial registrada o marca comercial (las "Marcas") de VMware, Inc. en los Estados Unidos o en otras jurisdicciones; *Solaris* es una marca comercial de Sun Microsystems, Inc. en los Estados Unidos y en otros países.

Otras marcas y otros nombres comerciales pueden utilizarse en este documento para hacer referencia a las entidades que los poseen o a sus productos. Dell Inc. renuncia a cualquier interés sobre la propiedad de marcas y nombres comerciales que no sean los suyos.

Modelo reglamentario serie E06S

Octubre de 2009 N/P F450N Rev. A00

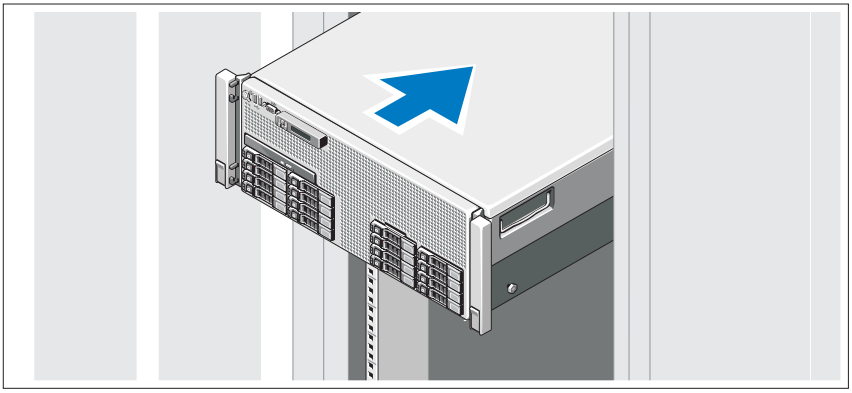
Instalación y configuración

AVISO: Antes de realizar el procedimiento siguiente, revise las instrucciones de seguridad incluidas con el sistema.

Desembalaje del sistema

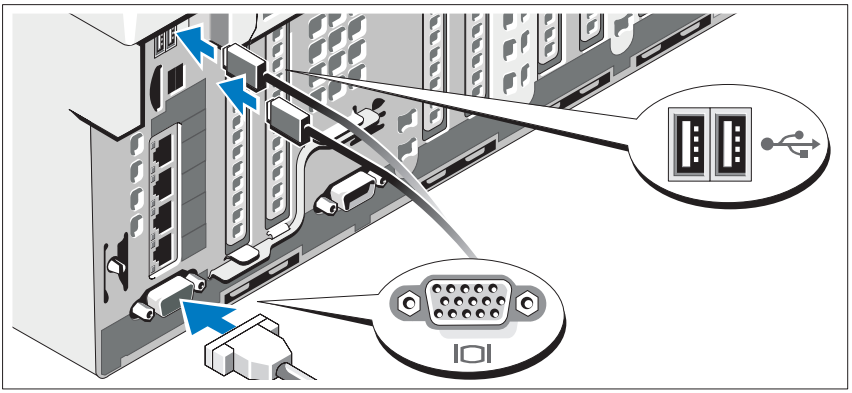
Desembale el sistema e identifique cada elemento.

Instalación de los rieles y del sistema en un rack



Monte los rieles e instale el sistema en el rack siguiendo las instrucciones de seguridad y de instalación del rack incluidas con el sistema.

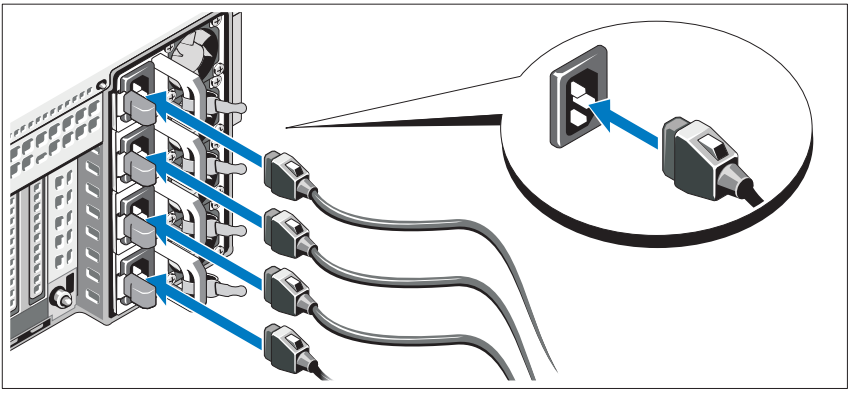
Conexión del teclado, el ratón y el monitor (opcional)



Conecte el teclado, el ratón y el monitor (opcional).

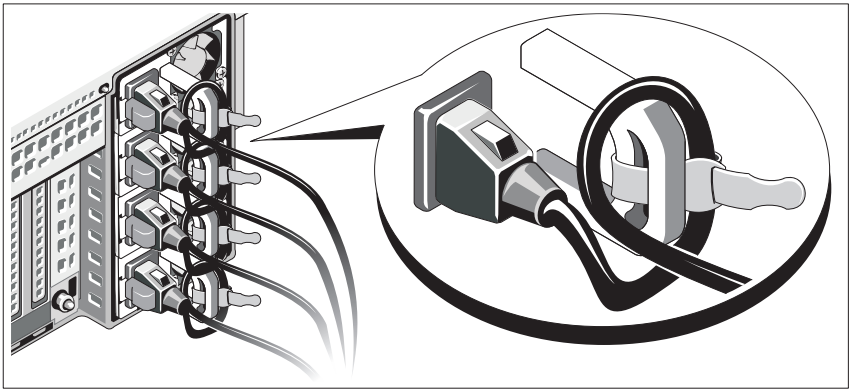
Los conectores de la parte frontal y posterior del sistema incluyen iconos que indican qué cable debe enchufarse en cada conector. Asegúrese de apretar los tornillos (si los hay) del conector del cable del monitor.

Conexión de los cables de alimentación



Conecte los cables de alimentación al sistema y, si se utiliza un monitor, conecte el cable de alimentación correspondiente al monitor.

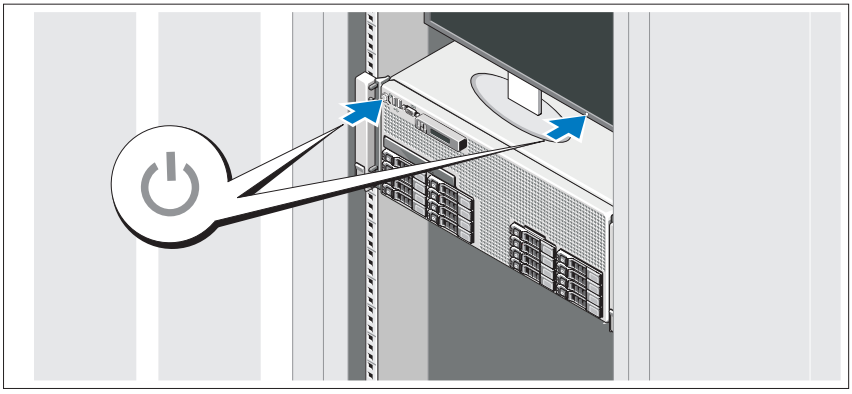
Fijación de los cables de alimentación



Doble el cable de alimentación del sistema en forma de bucle, como se muestra en la ilustración, y fíjelo al soporte con la correa proporcionada.

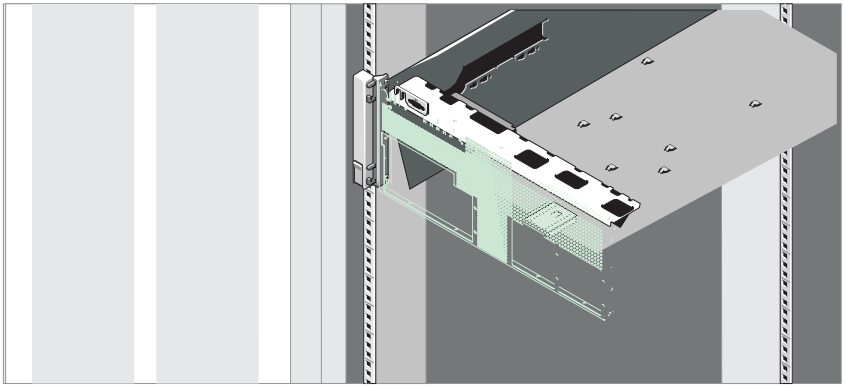
Conecte el otro extremo del cable de alimentación a una toma eléctrica con conexión a tierra o a otra fuente de energía, como por ejemplo un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) o una unidad de distribución de alimentación (PDU).

Encendido del sistema



Presione el botón de encendido del sistema y del monitor. Los indicadores de alimentación deberían encenderse.

Instalación del embellecedor opcional



Instale el embellecedor (opcional).

Finalización de la configuración del sistema operativo

Si ha adquirido un sistema operativo preinstalado, consulte la documentación del sistema operativo que se suministra con el sistema. Para instalar un sistema operativo por primera vez, consulte la documentación de instalación y configuración del sistema operativo. Asegúrese de que el sistema operativo esté instalado antes de instalar hardware o software no adquiridos con el sistema.

Sistemas operativos admitidos

- Microsoft® Windows Server® 2008 (x32) Standard y Enterprise Edition con SP2
- Microsoft Windows Server 2008 (x64) Standard, Enterprise y Datacenter Edition con SP2
- Microsoft Windows Server 2008 R2 (x64) Standard, Enterprise, Datacenter y Web Edition
- Microsoft Windows Server 2003 R2 (x32) Standard y Enterprise Edition
- Microsoft Windows Server 2003 R2 (x64) Standard y Enterprise Edition

- Microsoft Windows Essential Business Server (x64) Standard y Premium Edition
- Red Hat® Enterprise Linux® 5.5 Server Standard y Advanced Platform (x86_32)
- Red Hat Enterprise Linux 5.5 Server Standard y Advanced Platform (x86_64)
- SUSE® Linux Enterprise Server 11 (x86_64)
- SUSE Linux Enterprise Server 10 (x86_64) con SP3
- Solaris® 10 10/9 (x86_64)
- Citrix® XenServer™ 6.0 (cuando esté disponible)
- VMware® ESX Version 4.0 Update 1 (cuando esté disponible)
- VMware ESXi Version 4.0 Update 1

NOTA: Para obtener la información más reciente sobre los sistemas operativos admitidos, visite **support.dell.com**.

Otra información útil

AVISO: Consulte la información sobre normativas y seguridad suministrada con el sistema. La información sobre la garantía puede estar incluida en este documento o constar en un documento aparte.

- En la documentación del rack incluida con la solución de rack se describe cómo instalar el sistema en un rack.
- En el *Manual del propietario del hardware* se proporciona información sobre las características del sistema y se describe cómo solucionar problemas del sistema e instalar o sustituir componentes. Este documento está disponible en línea en **support.dell.com/manuals**.
- En los soportes multimedia suministrados con el sistema se incluyen documentación y herramientas para configurar y administrar el sistema, incluidas las del sistema operativo, el software de administración del sistema, las actualizaciones del sistema y los componentes del sistema que haya adquirido con el sistema.

  NOTA: Compruebe si hay actualizaciones en **support.dell.com/manuals** y, si las hay, léalas antes de proceder a la instalación, puesto que a menudo sustituyen la información contenida en otros documentos.

Obtención de asistencia técnica

Si no comprende alguno de los procedimientos descritos en esta guía o si el sistema no funciona del modo esperado, consulte el *Manual del propietario del hardware*. Dell™ cuenta con una amplia oferta de formación y certificación de hardware. Para obtener más información, vaya a **www.dell.com/training**. Es posible que este servicio no se ofrezca en todas las regiones.

Información de la NOM (sólo para México)

La información que se proporciona a continuación aparece en el dispositivo descrito en este documento, en cumplimiento de los requisitos de la Norma Oficial Mexicana (NOM):

Importador:	Dell Inc. de México, S.A. de C.V. Paseo de la Reforma 2620 -11º Piso Col. Lomas Altas 11950 México, D.F.
Número de modelo:	E06S
Voltaje de alimentación:	100–240 V CA
Frecuencia:	50/60 Hz
Consumo eléctrico:	12–6,5 A x 4 (para fuente de alimentación de 1 100 W) 10–5 A x 4 (para fuente de alimentación de 750 W)

Especificaciones técnicas

Procesador	
Tipo de procesador	Dos o cuatro procesadores Intel® Xeon® serie 7500 (procesadores de hasta ocho núcleos)
Bus de expansión	
Tipo de bus	PCI Express de primera y segunda generación

Bus de expansión *(continuación)*	
Ranuras de expansión	Ranura 1: PCIe x4 Gen2 media longitud, altura completa Ranura 2: PCIe x8 Gen2 media longitud, altura completa Ranura 3: PCIe x8 Gen2 media longitud, altura completa Ranura 4: PCIe x8 Gen2 media longitud, altura completa Ranura 5: PCIe x4 Gen1 media longitud, altura completa Ranura 6: PCIe x8 Gen2 media longitud, altura completa Ranura 7: PCIe x16 Gen2 media longitud, altura completa **NOTA:** La ranura 7 puede ampliarse a cuatro ranuras adicionales PCIe x4 Gen2 de perfil bajo mediante una tarjeta vertical de expansión PCIe opcional.

Memoria	
Arquitectura	Módulos DIMM DDR3 ECC registrados a 1 067 MHz
Zócalos de módulo de memoria	64 zócalos DIMM de 240 patas (ocho tarjetas verticales de memoria con ocho zócalos DIMM por tarjeta)
Capacidades del módulo de memoria	1 GB, 2 GB, 4 GB, 8 GB o 16 GB (no duales, duales o cuádruples en función de la capacidad)
RAM mínima	4 GB
RAM máxima	1 TB

Unidades	
Unidades de disco duro	Hasta 16 unidades de disco duro internas SAS o SSD de 2,5 pulgadas e intercambio activo **NOTA:** El plano posterior 4x sólo admite una unidad SATA. Las unidades de disco duro SAS y SATA ubicadas en el mismo plano posterior no se pueden combinar en un único disco virtual. Los planos posteriores x16 no admiten unidades SATA.
Unidad óptica	Unidad de DVD o DVD+RW SATA interna opcional Unidad de DVD-ROM USB externa opcional
Unidad flash	Unidad USB interna opcional Módulo SD dual interno opcional

Conectores	
Posteriores	
NIC	Cuatro RJ-45 mediante una tarjeta vertical de E/S de 1 GbE O bien: Dos RJ-45 y dos SPF+ mediante una tarjeta vertical de E/S de 10 Gb
Serie	9 patas, DTE, compatible con 16550
USB	Dos de 4 patas compatibles con USB 2.0
Vídeo	VGA de 15 patas
Frontales	
Vídeo	VGA de 15 patas
USB	Dos de 4 patas compatibles con USB 2.0
Internos	
USB	Uno de 4 patas compatible con USB 2.0

Vídeo	
Tipo de vídeo	Matrox G200, integrada con iDRAC
Memoria de vídeo	8 MB **NOTA:** Compartida con la memoria de la aplicación iDRAC.

Alimentación	
Disipación de calor del sistema (a 230 V y una carga del 100%)	8 407 BTU/h máximo (2 461 W) con dos o cuatro PSU de 1 100 W 5 732 BTU/h máximo (1 678 W) con dos o cuatro PSU de 750 W
Fuente de alimentación de CA (por fuente de alimentación)	
Potencia	1 100 W (PSU de alto rendimiento) 750 W (PSU de uso inteligente de energía)
Voltaje	100–240 V, 50–60 Hz, autoajustable
Corriente de conexión máxima	En condiciones normales de línea y en todo el rango operativo del sistema, la corriente de la conexión puede alcanzar 55 A por cada fuente de alimentación durante 10 ms o menos.
Baterías	
Batería del sistema	Batería de tipo botón de litio CR 2032 de 3 V
Batería RAID (opcional)	Litio-ion de 4,1 V

Características físicas	
Altura	17,26 cm
Anchura	48,24 cm con los pestillos del rack 42,2 cm sin los pestillos del rack
Profundidad	78,8 cm con las fuentes de alimentación y el embellecedor 75,3 cm sin las fuentes de alimentación ni el embellecedor
Peso (configuración máxima)	47,6 kg
Peso (vacío)	26,31 kg

Especificaciones ambientales

NOTA: Para obtener información adicional sobre medidas ambientales relativas a configuraciones del sistema específicas, vaya a **www.dell.com/environmental_datasheets**.

Temperatura	
En funcionamiento	De 10 °C a 35 °C con una gradación de temperatura máxima de 10 °C por hora **NOTA:** Para altitudes superiores a 900 m, la temperatura máxima de funcionamiento se reduce 1 °C cada 300 m.
Almacenamiento	De –40 °C a 65 °C con una gradación de temperatura máxima de 20 °C por hora
Humedad relativa	
En funcionamiento	Del 20 al 80% (sin condensación) con una gradación de humedad máxima del 10% por hora
Almacenamiento	Del 5 al 95% (sin condensación) con una gradación de humedad máxima del 10% por hora
Vibración máxima	
En funcionamiento	0,26 Grms a 5-350 Hz durante 15 minutos
Almacenamiento	1,54 Grms a 10-250 Hz durante 15 minutos
Altitud	
En funcionamiento	De –16 a 3 048 m **NOTA:** Para altitudes superiores a 900 m, la temperatura máxima de funcionamiento se reduce 1 °C cada 300 m.
Almacenamiento	De –16 a 10 600 m
Nivel de contaminación atmosférica	
Clase	G2 o menos de acuerdo con ISA-S71.04-1985